取扱説明書

手動式高圧気中開閉器

〈対象形式〉

NEAS－2H
NEAS－3H

この度は、日本高圧電気製“手動式高圧気中開閉器”をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。

NKE 日本高圧電気

取説-PAS-06-A

ー お 願 い ー

○この取扱説明書は運転及び保守点検を担当される取扱者の手近なところに保管しておいてください。

○本機器を取り扱われる方々は、これらの運転・保守に関する適正な教育/訓練を受け、法令などに定められた資格を有する者とします。

○据付、運転、保守点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の関連図書を熟読し、機器の知識、安全の情報や注意事項、操作・取扱いの方法などの指示に従い、正しく使用して下さい。
なお、説明文中に挿入されている外形図、構造図などは、取扱作業の基本を示したもので、必ずしも納入品と同一でない場合があります。

○常にこの取扱説明書に記載してある各種仕様範囲を守って使用してください。
また、正しい点検や保守を行い、故障を未然に防止するようお願いします。

○この取扱説明書に記載していない操作・取扱・当社供給以外の交換部品の使用や改造、記載内容に従わない使用や動作などを行わないでください。機器の故障、人身災害の原因になることがあります。これらに起因する事故について当社は一切の責任を負いません。

○この取扱説明書で理解できない内容、疑問点、不明確な点がございましたら、下記連絡先にお問い合わせください。

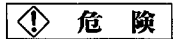
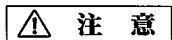
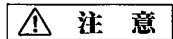
○この取扱説明書に記載している内容について、機器の改良のため将来予告なしに変更することがあります。

○動作不能、故障などが発生した場合は、速やかに次のことをご連絡ください。
- 当該品の銘板記載事項又は仕様（品名、形式、製造番号、製造年など）
- 異常内容（異常発生前後の状態を含め、できるだけ詳細に）
- ご連絡は、下記の担当部署又は最寄の当社営業所にお願いします。

〒474-0053　愛知県大府市柊山町8-288
日本高圧電気株式会社　電機事業部
TEL（0562）45-6061
FAX（0562）45-6168

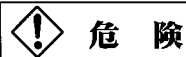
目　　次

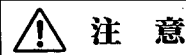
1．安全上のご注意

●本器の取扱は、安全にご使用いただくために、十分な知識と技能を有する人が行って下さい。
●ご使用前に必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用下さい。
●お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管して下さい。
●安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

危険：取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

注意：取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守って下さい。

＊上に述べる重傷とは、失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの及び治療に入院、長期の通院を要するものをいう。また、中程度障害、軽傷とは、治療に治療に入院、長期の通院を要さないけが、やけど、感電などを指し、物的損害とは、財産の破損及び機器の損傷に係わる拡大損害を指す。

これら安全上の注意は、当社の過電流ロック形高圧気中開閉器の安全に関して、より重要な面を補う提案です。
お客様は、機器、施設の安全な運転及び保守のために各種規格、基準に従って安全施策を確立してください。日本高圧電気は、お客様がこれらの安全上の注意を無視した結果の責任は負いかねます。

危険

・感電のおそれあり。高圧側充電部に触れないで下さい。
・感電のおそれあり。開閉器の外箱は必ずA種接地をして下さい。
・感電のおそれあり。回路を点検するときは開閉器を「切」にした後、安全処置として必ず次のことを行って下さい。
　：検電器により無電圧であることを確認すること。
　：開閉器負荷側回路を接地すること。
　：点検終了後は必ず接地を外すこと。
・感電、けがのおそれあり。通電中、電柱に登って開閉器の高圧電線やブッシングに触れないでください。
・けがのおそれあり。「入」「切」操作用ロープは、紫外線などで劣化しますので早めに取替えて下さい。
・落下、けがのおそれあり。操作用ロープにぶら下がらないで下さい。
・落下、けがのおそれあり。操作用ロープののびを見込んで操作して下さい。
・落下、けがのおそれあり。開閉器を吊り上げるときは、吊り上げ金具からロープが外れないよう確実に引掛け、バランスをとって、ゆっくり吊り上げて下さい。

注意

・落下、けがのおそれあり。天地逆転、横積みはしないで下さい。
・感電、けがのおそれあり。作業を行うときは、必ず手袋を着用して下さい。
・感電、けが、火災のおそれあり。改造はしないで下さい。
・火災、けがのおそれあり。異常がある場合は使用しないで下さい。
・廃棄する場合は産業廃棄物として処分して下さい。

禁止　絶対に行わないで下さい。

厳守　指示に従って下さい。

感電注意　感電の恐れがあります。

2．仕　様

2．1　製品概要

この開閉器は、7.200V高圧配電線に使用する高圧負荷開閉器です。

2．2　適用範囲

1）開閉器の設置場所の系統短絡容量を確認して下さい。

開閉器の定格電流	適用系統短絡容量
２００A	１００MVA以下
３００A	１６０MVA以下

2）据え付け場所の状態を確認して下さい。

a）次の状態でご使用下さい。

・周囲温度は、－２０℃～４０℃の範囲。

・標高１０００m以下の場所。

b）次のような特殊な状態での使用は避けて下さい。

・異常な振動または、衝撃を受ける場所。

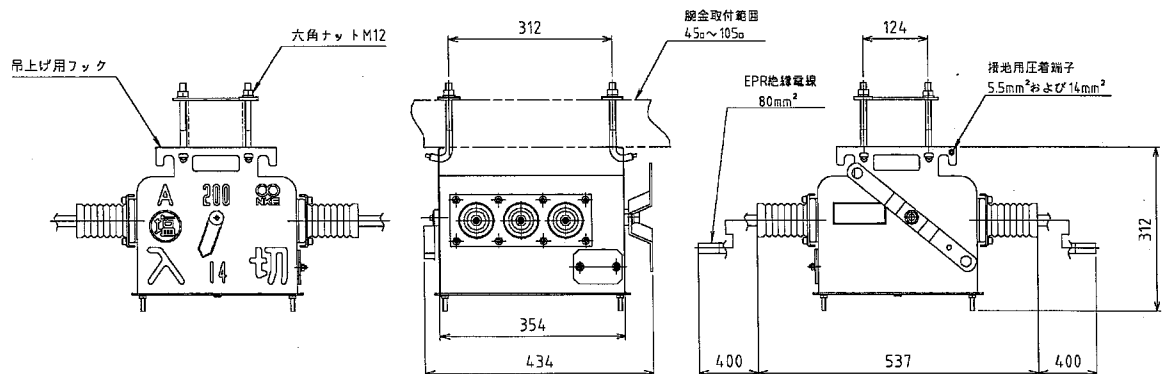
・爆発性ガスまたは可燃性ガスのある場所。

・腐食性ガスのある場所。

2．3開閉器の定格と仕様

開閉器本体

形　式	NEAS－2H	NEAS－3H
定格電圧	7.2kV	
定格電流	２００A	３００A
定格周波数	５０／６０Hz	
定格短時間耐電流	８kA／１秒間	１２.５kA／１秒間
定格短絡投入電流	２０kA（波高値）/０.３秒３回	３１.５kA（波高値）/０.３秒３回
適用系統短絡容量	１００MVA	１６０MVA
汚損性能	０.３５mg／㎠（耐重塩じん用）	
主要口出し線	ブッシング口出し線方式／0.4m-80㎟	ブッシング口出し線方式／0.4m-100㎟
総質量	２２kg	２５kg

開閉器寸法図面と各部名称

機種例：NEAS-2H

3．取　扱

3．1　据付

1）据付前の確認事項

・ご注文の製品と一致しているか開閉器本体及び制御装置の銘板を確認して下さい。

・開閉器本体と制御装置は、次に示す付属品が付属されているか確認して下さい。

・輸送中における各部の変形、損傷がないか外観の点検を行って下さい。

開閉器本体
にぎり「入：赤」「切：緑」・・・・各１個
操作ロープ「赤、緑」　・・・・各１本８ｍ
取付金具：平板　・・・・２枚 Ｊボルト　・・・・４本 六角ナット、ばね座金・各４個 平座金（コの字）・・・・２個

3．2　運搬

・開閉器を運搬するときは開閉器本体を「入」状態にして運搬して下さい。

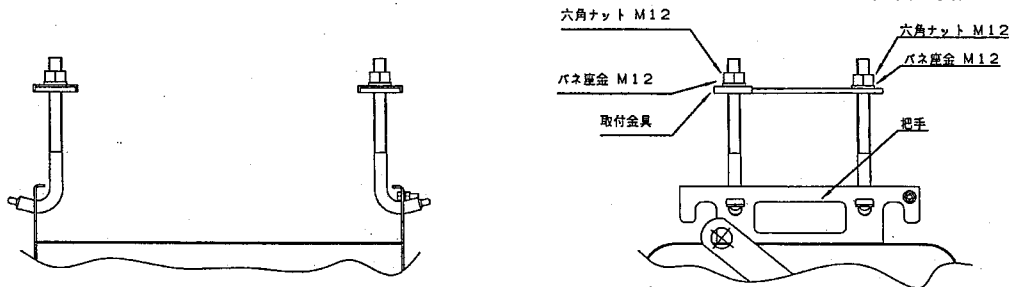
・開閉器を運搬するときは必ず運搬用把手を使用して下さい。

・操作ハンドル、ブッシング、口出し線などを持ち上げたり、引っ張ったりすると故障の原因になります。

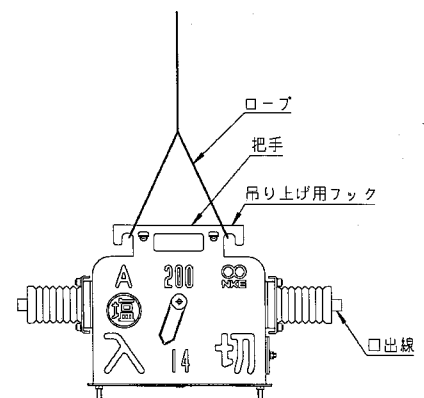
3．3　開閉器の据付

1）開閉器本体に付属品の取付金具を取付けて下さい。

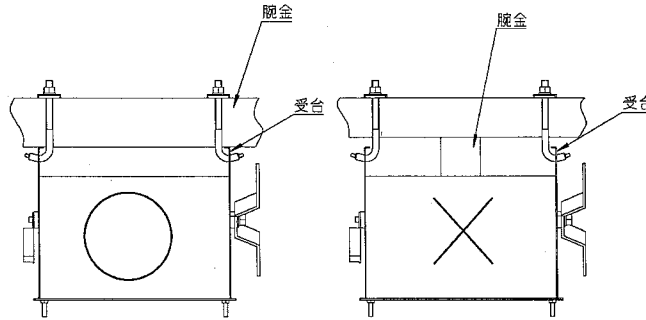
45°～105°までの腕金に取付可能です。

ボルトの締付けトルク値：
45N・m（450kgf・cm）

2）装柱前に電源側、負荷側の向きを確認して下さい。

3）開閉器を吊り上げるときは、吊り上げ用フックを使用し、バランスよく吊り上げて下さい。
（操作ハンドル、ブッシング、口出し線などを持ち上げたり、引っ張ったりすると故障の原因になります。）

4）塗膜に傷をつけないようにして下さい。傷をつけた場合は補修塗装を施して下さい。
色：マンセルＮ５．５　耐候性のある塗料

5）開閉器本体の据付は受台に腕金（腕木）が直接当たるように、かつできるだけ水平に吊り上げて下さい。

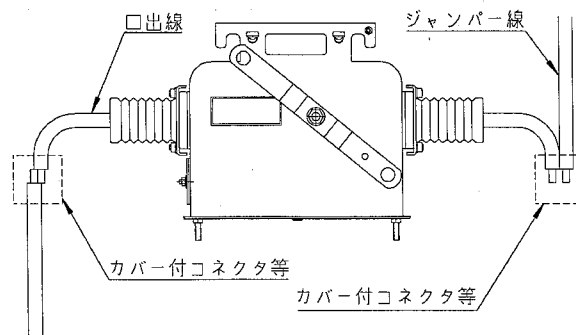
・開閉器取付はゆるみのないように取付けて下さい。開閉器の落下や、入切操作の不具合につながります。
開閉器本体のケース上板に腕金（腕木）が直接当たらないようにして下さい。（ケースが変形するおそれがあります）

・指針の動作を阻害するものがないことを確認して下さい。入切操作の不具合につながります。

6）操作ロープおよび操作用にぎりの取付

・操作ロープが操作時にほどけないよう確実に開閉器のハンドル、入切「にぎり」に確実に固定して下さい。

3．4　配線

1）高圧回路の接続

・口出し線の接続は、下向きになるように接続して下さい。
・口出し線の被覆を取った時、透明の保護フィルムが確実に取れていることを確認して下さい。フィルムをつけたまま接続しますと、接触不良を起こす恐れがあります。

接続参考例

口出線のサイズ

開閉器の定格電流Ａ	公称断面積㎟	導体外径㎜	仕上り外径㎜
２００	８０	１２.０	２０.２
３００	１００	１３.０	２１.０

3．5　接地

・開閉器外箱は、機能上、保安上、電気機器の保護の上から必ず接地（Ａ種接地）をして下さい。

・開閉器の接地端子には圧着端子を付属しています。
・接地線は１４㎟以上をご使用下さい。

4．動作の確認

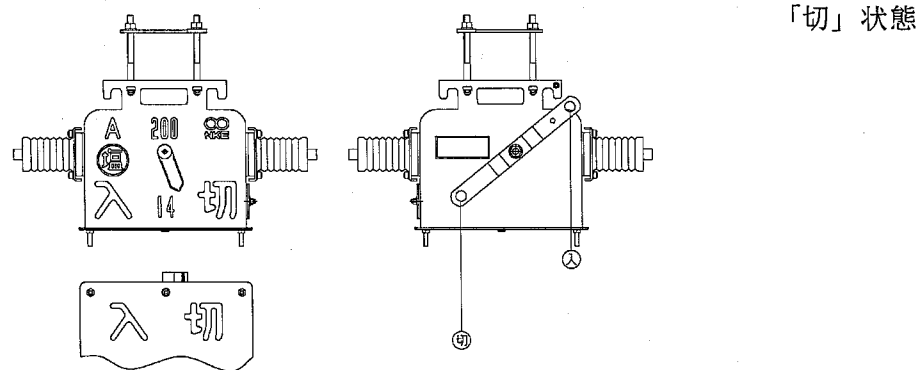
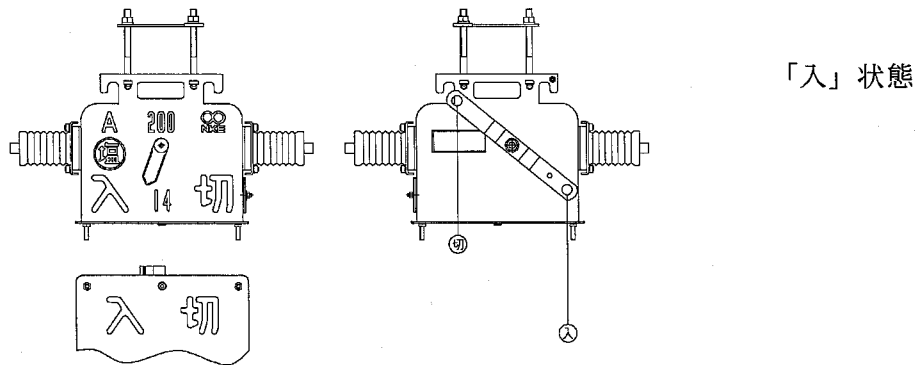
4．1　操作ハンドルの操作方法

1）入、切操作

・操作用ロープの引っかかりがないか確認し、操作する側を途中で止めることなく一気に引いて下さい。

・入、切状態は開閉器の表示指針で確認して下さい。

「入」状態

「切」状態

2）操作ロープの固定

・操作ロープを使用しないときは、必ずたるみのないように足場ボルトなどに結びつけて下さい。
なお、開閉器本体を「切」状態にしたときは、安全のため「切」操作ロープを固定し、その上「入」操作ロープを固定し、不用意な誤操作にならないようにしておいて下さい。

5．試　験

⚠点検時は、電源付近や充電部を念頭に置き頭上、足場にも注意し安全に心がける。
⚠危険区域は、標識ロープ等にて区分表示を行う。

5．1　試験手順

機器の定格確認→外観点検→絶縁抵抗測定→耐電圧試験

1）機器の定格確認

定格・製造年・製造No.

2）外観点検

①外箱の異常　②口出し線の損傷　③表示指針の確認
④接地の確認　⑤ブッシングの異常　⑥操作用ロープの状況
⑦主回路接続部の確認

3）絶縁抵抗測定

DC1000Vメガで測定し、主回路端子と外箱（大地）間にて100MΩ以上になることを確認して下さい。

4）耐電圧試験

主回路端子と外箱（大地）間にて規定された試験電圧値を印加して下さい。

6．保守点検

本器を安全にご使用頂くには、保守点検をされることが望ましく次の項目について点検を行って下さい。
なお、点検頻度、点検項目については、設置場所、環境、使用状態、使用期間などに応じ、実態に即して適宜実施して下さい。

6．1チェックシート

項　目	チェックポイント	方法	チェック
ブッシング	開閉器本体のブッシングを調べて下さい。 1）亀裂、損傷はありませんか。 2）塵埃の付着はありませんか。	目視	
主回路接続部	主回路接続部に異常はありませんか。 1）発熱していませんか。	目視	
操作ロープ	操作ロープの状況はどうでしょうか。 1）切れかかってませんか。 2）たるみのないように固定されていますか。 3）にぎりは、正しくついていますか。	目視	
操作ハンドル及び指針	数回開閉操作して下さい。 1）スムーズに操作できますか。 2）指針は的確に指示していますか。	操作・目視	
開閉器の取付	開閉器本体の取付状態はどうですか。 1）支持物（電柱、腕金）は堅固ですか。 2）腕金に確実に固定されていますか。	目視	
開閉器本体ケース	開閉器本体のケースを調べて下さい。 1）変形およびキズはありませんか。	目視	
接地	接地線の状態を調べて下さい。 1）断線していませんか。 2）接地線は確実に締め付けられていますか。 3）接地抵抗は維持されていますか。	目視・抵抗測定	

７．保証期間と保証範囲について

７．１　保証期間

ご納入品の無償保証期間は、ご納入後１ヶ年と致します。

７．２　保証範囲

上記保証期間内に当社の責任により故障が生じた場合は、無償で修理致します。

ただし、次に該当する場合は無償修理の対象範囲から除外させて頂きます。

１）ご使用者の不注意や天災、災害などの不可抗力による事故。

２）ご使用者にての改造または修理に起因する故障。

なお、ここでいう保証とは納入品単位の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発させられる損害等の無償保証はご容赦下さい。